

# 百年中国灾害史研究的文献计量分析及其路径反思

闵祥鹏 成雅昕

(河南大学黄河文明与可持续发展研究中心/历史文化学院,河南 开封 475001)

**【摘要】**中国灾害史研究已成为当前学界研究的重要领域。多年来,学界对中国灾害史研究的回顾展望、趋势研判、热点追踪等多以定性分析为主,缺乏定量分析。本文通过文献计量分析百年中国灾害史研究的演变趋势与发展阶段;通过统计灾害史研究中的突现词,分析各阶段重点研究领域、研究主题与研究方向;从灾害特征切入,以长时段为研究尺度,理清中国灾害史研究的演进理路与发展趋势,反思当前研究中所面临的问题并思考破解的路径与方法。

**【关键词】**灾害史;知识图谱;文献计量;趋势分析

**【中图分类号】**S-09;K207 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1000-4459(2023)04-0023-10

## Knowledge Graph and Path Reflection of 100 Years of Research on Disaster History in China

MIN Xiangpeng CHENG Yaxin

(The Yellow River Civilization and Sustainable Development Research Center/School of History and Culture, Henan University, Kaifeng 475001)

**Abstract:** The study of China's disaster history has emerged as a significant realm within contemporary academic research. Over the years, the scholarly community's examination, outlook, trend assessment, and tracking of focal points in China's disaster history investigation have primarily revolved around qualitative analysis, with a deficiency in quantitative scrutiny. By employing bibliometric analysis, this study delves into the trajectory of China's disaster history research across the past century. It dissects pivotal research domains, themes, and orientations within each phase by scrutinizing emergent terminologies in the realm of disaster history research. Commencing from the attributes of disasters and adopting a panoramic view as the research framework, this investigation strives to elucidate the evolutionary journey and developmental tendencies of Chinese disaster history research. It seeks to introspect on the existing research predicaments and contemplate potential pathways and methodologies to address them.

**Key words:** historical disaster; knowledge maps; bibliometrics; trend analysis

“水旱蝗霜之变,何世无之?”中华文明的历史就是一部与灾害抗争的历史。中国灾害史研究起于近代,迄今已经历百余年的发展。一百年来,学界对其展开的学术史回顾,多以定性分析为主,缺乏定量分

**【收稿日期】**2023-02-14

**【基金项目】**河南省高校哲学社会科学创新团队项目“黄河生态文明与农耕社会研究”(2022-CXTD-07);国家社会科学基金重大项目“海外黄河文献的搜集整理与数据库建设研究”(22&ZD241);教育部人文社会科学基地“十四五”自设重大项目“黄河变迁、生态治理与中华文明发展关系研究”

**【作者简介】**闵祥鹏(1977-),男,河南大学特聘教授,博士生导师,河南大学历史文化学院副院长,主要从事环境史与文化史研究;成雅昕(1996-),女,河南大学黄河文明与可持续发展研究中心硕士研究生,研究方向灾害史。

析<sup>①</sup>。相较于学者个人对学术发展趋势的主观判断,定量分析则具有实证性、明确性、客观性等优势。因此,运用文献计量学的统计方法对灾害史领域的文献进行量化分析,可以从中把握其发展现状与演进趋势。文中即以百年来出版的论文、著作为基础数据,借助 CiteSpace 与 VOSviewer 绘制知识图谱,抽取关键词进行分析,以期梳理中国灾害史研究的整体趋势,并反思灾害史研究所面临的问题,探寻破解的路径与方法。

## 一、中国灾害史研究的发展趋势

中国灾害史研究自起步之初,即在为灾难频仍的近代社会寻求救治之道。20世纪70、80年代以后,经过一代代学人探赜索隐、孜孜以求的寻绎,该领域日益得到学界的关注。2003年以后,伴随着非典型肺炎、汶川地震、新冠肺炎等重大灾害事件的出现,其研究的现实意义日渐凸显,论文数量激增。但近十年来,论文数量的激增,并未带来系统性、创新性论著的大量涌现。论文数量激增与著作数量下降形成鲜明反差,这也在警醒学界:当前的研究热潮仅是学者对近年来灾害频发这一现实议题的关注,该热潮却并未引发其研究内容、理论与方法上质的飞跃。

### (一)研究方法和数据来源

知识图谱具有“图”和“谱”的双重性质与特征,与单纯的理论述评相比,其具有客观、定量等优势,可弥补传统方法主观性和片面性等缺点。本文以1921—2021年灾害史文献为基础建立计量数据分析库,以此为基础对百年来中国灾害史研究论文进行分析,共得到有效文献3424篇。研究利用SATI等工具进行文献计量,进行关键词的聚类、关键词突现和时间线图等知识图谱的可视化分析<sup>②</sup>,有助于更准确、可靠地把握我国灾害史研究的发展现状、前沿热点和未来趋势。

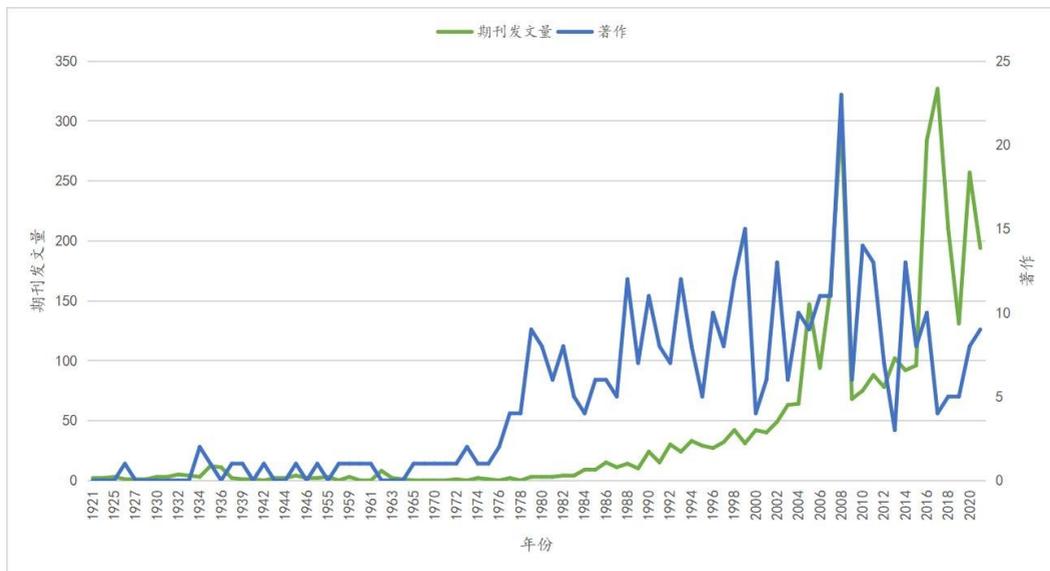


图1 中国灾害史年度发文量趋势图

① 当前学界对中国灾害史研究的文献分析相对较少,仅有高兴等以CNKI收录的灾害史博硕士学位论文为基础数据,以及郭跃等以灾害研究为主题的论文为研究对象进行文献计量分析。前者是以硕博论文为主,后者则是面向灾害学的研究。因此定量研究的匮乏,不利于系统把握中国灾害史研究的现状和趋势。高兴等:《中国历史灾害研究的特点与态势管窥——基于博、硕士学位论文的计量分析》,《浙江大学学报(理学版)》2021年第6期;郭跃、尹婉玉:《中国灾害学科的发展态势研究:基于文献统计分析的视角》,《灾害学》2021年第4期。

② 鉴于早期期刊论文缺少关键词,拟抓取标题中相关关键词汇作为关键词分析的基础。

按照出版时间顺序,对3424篇有效文献以及414部著作进行统计,并绘制年度发文量趋势图(参见图1)。就目前所见而言,1921年于树德在《东方杂志》发表《我国古代之农荒预防策——常平仓、义仓和社仓》<sup>①</sup>及其续篇,是我国灾害史研究领域的最早论文之一,而百年中国灾害史研究的期刊发文量呈波状展现,其中2008年、2017年、2020年发文量均达到200篇以上,2017年发文量达到峰值(327篇),占总文献(3424篇)的9.6%。灾害史研究与年度灾害的严重程度也有密切关系,例如2008年汶川地震后,该年度灾害史研究发文量达到300篇;2020年新冠肺炎疫情发生后,当年发文量呈明显上升趋势。

## (二)中国灾害史研究的阶段

当前学者对中国灾害史的发展阶段有着不同划分,此类划分多数基于个人长期研究形成的主观学术判断,缺乏量化性标准与共识性依据,所以一直以来众说纷纭,莫衷一是。但结合“中国灾害史年度发文量趋势图”的量化标准,可知中国灾害史研究大致经过了三个发展阶段:

第一阶段(20世纪80年代以前)。该阶段研究论著总体偏少,有过两次论文发表较为集中的时期,即1935—1936年和1962年。这两个时期都是在重大灾害发生后,学界关注现实的应时之举。其中1934年旱灾,被视为国民政府建立以来的第三次大灾荒之年<sup>②</sup>。该时期灾害史成果数量大约占1949年以前总数的四分之三<sup>③</sup>。1962年灾害史研究发文量增加,也有1959年至1961年“三年自然灾害”的历史背景。该时期学者注重经世致用,注重分析长时段历史灾害状况及其规律,研究主要包括气象灾害、仓储、救荒与荒政制度研究等。如1925年竺可桢分别在《史地学报》和《东方杂志》发表《中国历史上之旱灾》<sup>④</sup>《中国历史上气候之变迁》<sup>⑤</sup>,对中国历史上水旱灾害进行统计分析;1943年谢义炳《清代水旱灾之周期研究》<sup>⑥</sup>对清代水旱灾害进行周期性探讨;1944年胡厚宣《气候变迁与殷代气候之检讨》<sup>⑦</sup>利用甲骨文探析殷代气候变迁;同时,总结历史时期以来灾害演变的规律性,有李泰初《汉朝以来中国灾荒年表》<sup>⑧</sup>、高迈《中国天灾问题之摹述》<sup>⑨</sup>、西耕蒋《历代仓储制度及其利弊(附表)》<sup>⑩</sup>、徐钟渭《中国历代之荒政制度》<sup>⑪</sup>等。值得一提的是,竺可桢自1924年发表《二千年来之荒歉次数》<sup>⑫</sup>探讨中国灾荒以来,成为自然科学界研究灾害史的先行者,论著颇丰。

其中“黄河流域”“长江流域”“水旱灾害”“天人感应”等是该时期出现较多的关键词。尤其“水旱灾害”,不仅是研究中的高频词,也是重点研究主题。如《河北省明清时期干旱情况的分析》<sup>⑬</sup>《从天象与降水的相关概推未来廿五年间中国水旱的趋势》<sup>⑭</sup>《湖北省历史上的水旱问题及其与太阳活动多年变化的关系》<sup>⑮</sup>《陕西

① 于树德:《我国古代之农荒预防策——常平仓、义仓和社仓》,《东方杂志》1921年第18卷第14、15期。

② 刘仰东、夏明方:《灾荒史话》,社会科学文献出版社,2000年,第112页。

③ 朱浒:《中国灾害史研究四十年》,载张海鹏主编:《中国历史学40年(1978—2018)》,中国社会科学出版社,2018年,第356页。

④ 竺可桢:《中国历史上之旱灾》,《史地学报》1925年第6期。

⑤ 竺可桢:《中国历史上气候之变迁》,《东方杂志》1925年第3期。

⑥ 谢义炳:《清代水旱灾之周期研究》,《气象学报》1943年Z1期。

⑦ 胡厚宣:《气候变迁与殷代气候之检讨》,《中国文化研究汇刊》1944年第4卷,第1—83页。

⑧ 李泰初:《汉朝以来中国灾荒年表》,《新建设》1931年第14期。

⑨ 高迈:《中国天灾问题之摹述》,《建国月刊(上海)》1933年第2期。

⑩ 西耕蒋:《历代仓储制度及其利弊(附表)》,《实业杂志》1934年第198期。

⑪ 徐钟渭:《中国历代之荒政制度》,《经理月刊》1936年第1期。

⑫ 竺可桢:《二千年来之荒歉次数》,《农林新报》1924年第6期。

⑬ 唐锡仁、薄树人:《河北省明清时期干旱情况的分析》,《地理学报》1962年第1期。

⑭ 刘世楷:《从天象与降水的相关概推未来廿五年间中国水旱的趋势》,《北京师范大学学报(自然科学版)》1962年第1期。

⑮ 乔盛西:《湖北省历史上的水旱问题及其与太阳活动多年变化的关系》,《地理学报》1963年第1期。

省干旱规律的初步分析》<sup>①</sup>《河南省历史时期干旱的分析》<sup>②</sup>等以研究水旱灾害为主题的文章集中出现。

除此之外,史料整理也是重点研究内容,如《安徽地区蝗灾历史记载初步整理》<sup>③</sup>《安徽地区水灾历史记载的初步整理》<sup>④</sup>《介绍古代文献有关疟疾的记载》<sup>⑤</sup>等均侧重对灾害史料的梳理,同时也有学者关注到利用史料进行初步研究,如《古代浙江人民抗御水旱灾害经验的初步研究》<sup>⑥</sup>《从我国古代极光、地震记录的周期分析看太阳黑子周期的稳定性》<sup>⑦</sup>《古代对疟疾病的认识》<sup>⑧</sup>等。该时期历史研究重点主要聚焦古史分期、土地所有制形式等问题,灾害史研究者多为从事自然科学的学者,其成果也多刊发于《科学》《地理学报》《气象学报》《地球物理学报》等自然科学期刊,虽然该时期“史学工作者在灾荒史领域的工作大大落后于自然科学工作者”<sup>⑨</sup>,但其现实意义与科学价值已为学界所认可。

第二阶段(1983—2002年)。该时期中国发生的一系列重大自然灾害(例如1991、1998年长江流域特大洪水)从现实层面推动了中国灾害史研究,加之改革开放为我国整体学术研究带来了新活力。1983年全国天文、地质、地震、气象相互关系学术讨论会提出研究我国五千年自然灾害史,由此在自然科学领域取得一些颇具特色的成果<sup>⑩</sup>;1985年,中国人民大学李文海、林敦奎、宫明、周源等人发起成立“近代中国灾荒研究课题组”,开始中国近代历史灾荒研究,发表了一系列相关论文,其后“中国近代灾荒史(1840—1919)”和“民国时期灾荒研究(1919—1949)”等课题又相继被纳入国家哲学社会科学基金项目,推动了中国灾害史领域的研究。1988年,李文海教授发表《论近代中国灾荒史研究》一文,明确指出“把中国近代历史上自然灾害的基本面貌加以系统地整理和描述,使人们对这一特定历史阶段的灾荒状况有一个总体的全面的了解,这不仅对研究近代社会和近代历史很有必要,就是在今天加强灾害对策研究的工作中,也是具有重要的借鉴意义的”<sup>⑪</sup>。由此,灾害史研究进入新的发展阶段。此外,1990年至2000年为“国际减轻自然灾害十年”,中国成立了国际减灾十年委员会,积极开展减灾活动,对自然灾害调查、监测和防治等开展了大量工作,并且进行了“全国重大自然灾害调查、研究与减灾对策”的研究项目,在国家和学界的共同努力下,中国灾害史研究进入繁荣发展时期,相关研究成果不断涌现。

第三阶段(2003—2023年)。在2003年“非典”流行、2008年汶川大地震等重大灾害的影响下,以及2004年中国灾害防御协会灾害史专业委员会成立的推动下,中国灾害史研究迎来了又一个发展高峰,尤其是2008年刊发的灾害史文章高达300篇。这一阶段,灾害史研究领域不断扩大,跨学科研究日益明显,灾害与人、灾害与社会的相关研究日益加深。在这期间,自然科学学者在灾害史研究领域仍占有重要地位,就地震史而言,尽管在2008年汶川地震以后,许多来自人文学科的学者开始关注地震史发展,对包括地震史在内的灾害史研究做出了突出贡献,但远远无法超越自然科学学者在其中的主导地位<sup>⑫</sup>。

① 聂树人:《陕西省干旱规律的初步分析》,《陕西农业》1963年第4期。

② 萧廷奎、彭芳草、李长付、周拔夫、盛福垚、张恒渤:《河南省历史时期干旱的分析》,《地理学报》1964年第3期。

③ 安徽省文史研究馆自然灾害搜集组:《安徽地区蝗灾历史记载初步整理》,《安徽史学通讯》1959年第2期。

④ 安徽省文史研究馆自然灾害搜集组:《安徽地区水灾历史记载的初步整理》,《安徽史学通讯》1959年第Z1期。

⑤ 吴缉庵:《介绍古代文献有关疟疾的记载》,《福建中医药》1962年第2期。

⑥ 周易尧:《古代浙江人民抗御水旱灾害经验的初步研究》,《浙江农业科学》1962年第8期。

⑦ 罗葆荣、李维宝:《从我国古代极光、地震记录的周期分析看太阳黑子周期的稳定性》,《云南天文台台刊》1977年第1期。

⑧ 时振声:《古代对疟疾病的认识》,《中级医刊》1955年第7期。

⑨ 朱浒:《二十世纪清代灾荒史研究述评》,《清史研究》2003年第2期。

⑩ 李长傅、彭芳草:《略论历史时期气候研究的观点与方法问题——以河南历史干旱研究为例》,《河南大学学报(自然科学版)》1983年第3期;陶毓汾:《中国古代的农业气象科学技术之二——农业气象灾害的防御》,《农业气象》1984年第3期;陈怀荃:《古代大河三角洲地理环境的变迁与西汉的河患》,《安徽师范大学学报(哲学社会科学版)》1985年第3期。

⑪ 李文海:《论近代中国灾荒史研究》,《中国人民大学学报》1988年第6期。

⑫ 朱浒:《中国灾害史研究四十年》,第362页。

专题方面打破了学界专注“水旱灾害”研究的局限,“蝗灾”“疫灾”等研究逐渐占据重要地位。尤其是2020年新冠肺炎发生后,灾害史学界更加注重历史疫病应对与当代借鉴研究,如龚胜生教授基于疫灾史料和环境资料,运用数理分析法和计量史学法对历史上疫灾发生的地理格局与环境机理进行分析<sup>①</sup>;余新忠教授依托国家社会科学基金重大项目“宋元以来中医知识的演进与现代‘中医’的形成研究”,探究历史疫病的社会文化内涵<sup>②</sup>等。此外,不同的研究视角被纳入灾害史研究中,诸如郝平教授认为社会史视角是研究中国灾害史的一条重要路径,力求在长时段视角下拓宽研究领域,以丰富我国灾荒史的学术研究<sup>③</sup>。在2008年、2017年,中国灾害史相关研究达到高峰,年发文量都在300篇以上。

总之,从论文的发文量而言,中国灾害史研究真正获得学界关注是在20世纪80年代以后。经过一代代学人的努力,至2003年后才逐渐成为学界研究的重要方向。从著作的出版数量而言,情况则稍有不同。20世纪70年代灾害史料的整理汇编已经得到重视,此后论文与著作基本保持了同步增长的趋势。但近年来,与论文发文量不断攀升相比,著作出版的数量却有所下降,导致这一趋势的出现有两方面原因:一是灾害史资料汇编类书籍逐年减少。自20世纪50年代以来,我国各地汇编整理了大量灾害史料,为国家应对灾害提供了资料支撑。到70年代至90年代,此类资料汇编被大量整理出版,内容基本涵盖了地震、水旱、海潮、农业灾害等主要领域。随着基础资料整理工作基本完成,学界研究重点已从资料搜集逐渐转向史料分析。二是图书相比论文出版周期长,撰写更具系统性。因此,需要学者在该领域具有一定的积累和长期研究。灾害史著作自2008年出版20部以上后,之后每年出版基本保持在十余部,这与1998年以来的总体趋势基本一致,不仅没有出现质的改变,出版数量上反而是略显颓势。这一方面说明论文数量上的激增,只是学界对近年来灾害频发这一现实议题的关注,研究热潮并未带来系统性、创新性成果的涌现;另一方面短平快成果的增多,系统性著作的减少,也凸显当前长期从事中国灾害史研究的专门性人员仍然有限,在研究的内容、理论与方法上并未实现质的飞跃。

## 二、中国灾害史研究关键词知识图谱分析

关键词既是清理关键性概念、展开学术交流与学术对话的前提,也是建构学科体系、学术体系与话语体系的基本条件;不仅是文献主要内容和核心观点的集中反映,还是论文主题的总结与凝练<sup>④</sup>。通过对中国灾害史研究相关文献的关键词进行词频统计和突现、聚类分析,可以直观呈现灾害史领域的研究趋势和发展状况。从关键词分析角度,通过高频关键词共现图谱、突现性和聚类分析,可以揭示中国百年灾害史研究的重点。

### (一)中国灾害史研究关键词共现图

关键词图像的大小既体现了关键词出现的频次,也表明了该关键词主题内容在我国灾害史研究领

① 龚胜生等:《民国时期江南地区疫灾地理研究》,《历史地理研究》2020年第1期;龚胜生等:《2200年来我国瘟疫灾害的时空变化及其与生存环境的关系》,《中国科学:地球科学》2020年第5期;王晓伟、龚胜生等:《宋元时期中国疫灾空间格局与环境耦合研究》,《干旱区资源与环境》2021年第1期;龚胜生等:《中国3000年疫灾流行的时空特征及其影响因素》,《地理学报》2021年第8期,等等。

② 余新忠:《明清以来的疫病应对与历史省思》,《史学理论研究》2020年第2期;《中国历代疫病应对的特征与内在逻辑探略》,《华中师范大学学报(人文社会科学版)》2020年第3期;《疫病应对与中华民族精神的涵育初探》,《历史教学(下半月刊)》2020年第11期;《以新守旧以中化西——近代天津名医丁国瑞的中西医汇通之道》,《近代史研究》2022年第3期;《中国传统瘟疫叙事中的灾疫文化初探》,《史学集刊》2021年第2期。

③ 郝平:《从历史中的灾荒到灾荒中的历史——从社会史角度推进灾荒史研究》,《山西大学学报(哲学社会科学版)》,2010年第1期。

④ 闵祥鹏等:《二〇二一年中国人文社会科学研究学术热词分析报告》,《人文》2022年第七卷,第126页。

域的热度。“明清时期”“自然灾害”“水灾”“常平仓”“时空特征”是出现频次最高的五个关键词,反映出百年灾害史研究的重点领域。此外,出现频次较高的还有“丁戊奇荒”“灾害史”“旱灾”“瘟疫”“民国时期”“蝗灾”“荒政”“赈灾”“华洋义赈会”等(图2)。

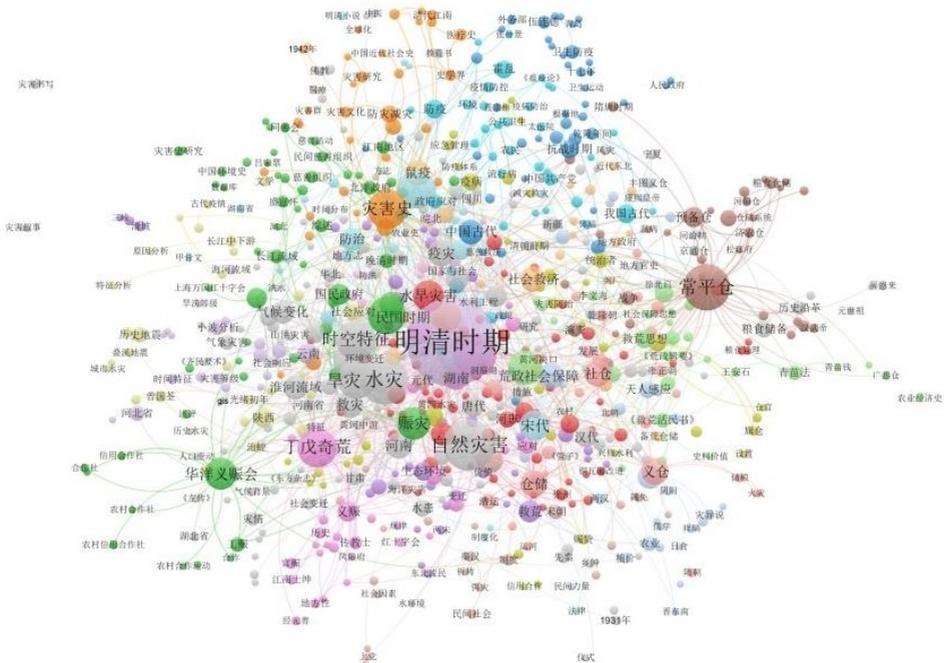


图2 中国灾害史研究文献关键词共现图

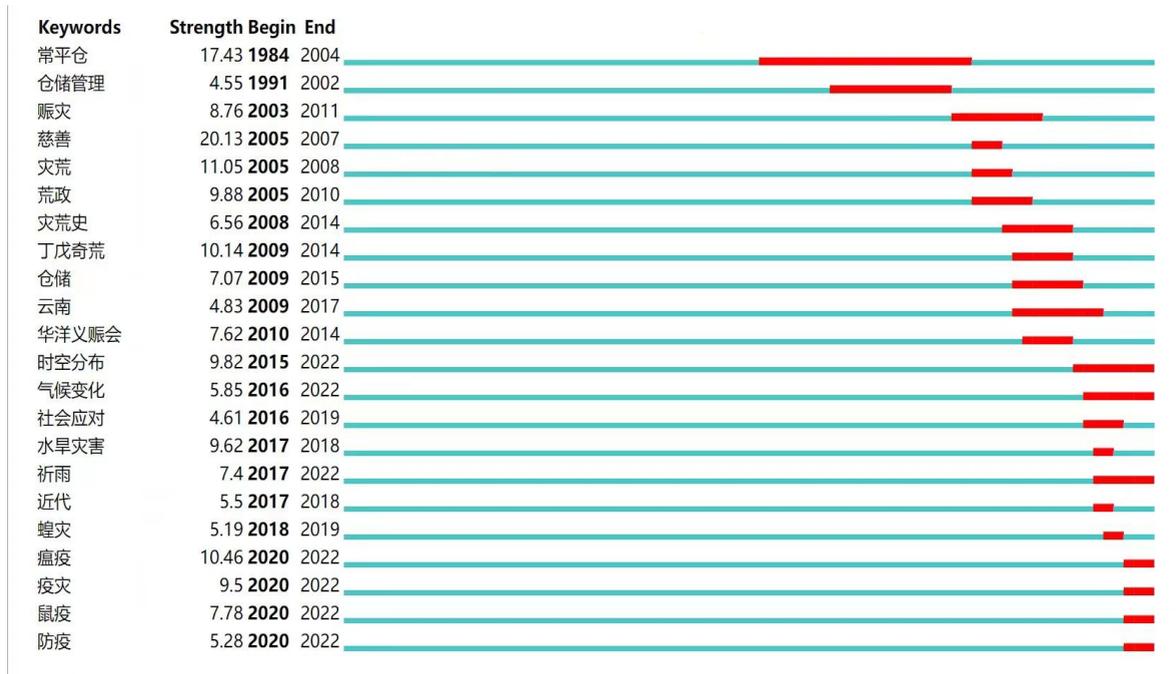


图3 中国灾害史研究文献关键词突发性图谱

(二)中国灾害史研究关键词突现图

突现词是指出现频次在短时间内突然增加或者使用频次明显增长的关键性术语,红色线条代表该突现词出现的时间。CiteSpace 软件选择节点为关键词,选取 TOP N=50,利用关键词突发性图谱统计出

现频次排名前10,且中介中心性大于0.1的突现词(图3),以期发现灾害研究每年的热点主题。据图3关键词突发性图谱可知,我国灾害史研究突发强度最高的22个热点关键词分别为:“常平仓”“仓储管理”“赈灾”“慈善”“灾荒”“荒政”“灾荒史”“丁戊奇荒”“仓储”“云南”“华洋义赈会”“时空分布”“气候变化”“社会应对”“水旱灾害”“祈雨”“近代”“蝗灾”“瘟疫”“疫灾”“鼠疫”“防疫”等。“常平仓”“灾荒”“慈善”“丁戊奇荒”“瘟疫”等五个关键词的突发性强度高于10,剩余18个关键词的突发性强度均低于10,说明中国灾害史研究领域对这22个热点的研究较为分散,还未能形成比较集中的研究趋势。通过以上对关键词突发性图谱的分析,可以总体上了解到我国灾害史研究热点的整体跃迁和转换过程。

### (三)中国灾害史研究关键词聚类图

运用CiteSpace软件,采用LLR(Likelihood ratio test)聚类算法进行聚类分析,过滤节点数小于10的聚类模块,绘制我国灾害史研究文献关键词聚类分析图谱,结果如图4所示。由图4可知,研究热点聚类结构显著,网络聚类模块值 $Q = 0.6854$ (大于0.3),整体网络的聚类平均轮廓值 $S = 0.7582$ (大于0.5),说明聚类显著并且结果合理,主题分类丰富,但各聚类间的同质性较低,即我国灾害史领域的研究内容较为分散,形成了#0自然灾害、#1常平仓、#2灾荒、#3气候变化、#4水灾、#5清代、#6中国古代等7个聚类群(图4中以“#”标示为聚类词,其周边同色“+”符号代表以该词为关键的节点,节点越多,代表该聚类研究热度越高),直观地体现了灾害史学界围绕通史研究与断代研究、多灾种研究与典型案例研究等相关研究成果。

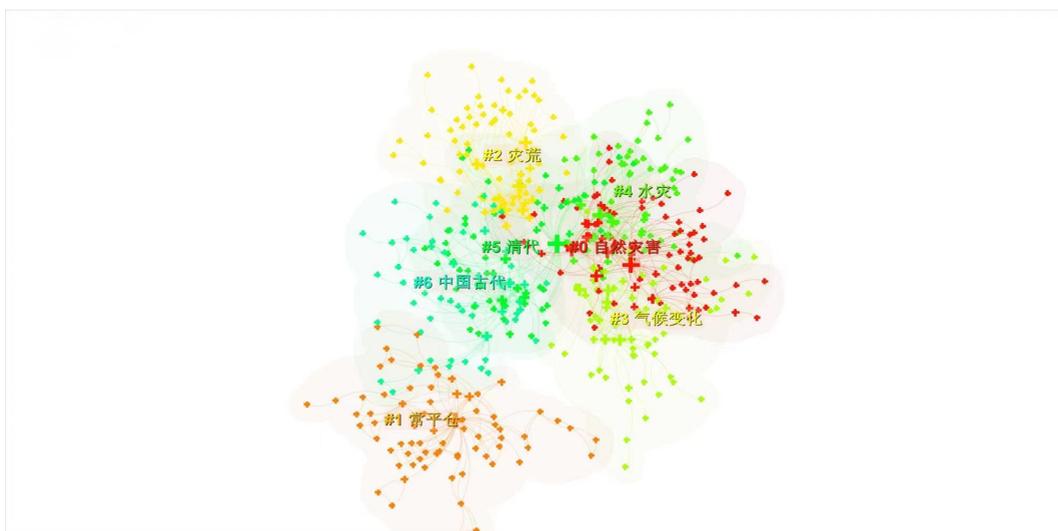


图4 中国灾害史研究文献关键词聚类分析图

此外,由图4亦可知,灾害史领域关键词聚类分散化程度较为明显,过滤节点数小于10的聚类模块后,聚类群较少,并且出现了一些远离核心聚类的延伸性枝节,这体现了我国灾害史研究领域涉及中微观议题研究,但相关研究仍有待深入。

## 三、中国灾害史研究的关键词分析与反思

从百年来学者关注的时段而言,灾害史研究保持了“详今略古”的基本态势,“明清时期”与“民国时期”是研究的重点时段,其中明清时期的研究成果占总数的11%,汉、唐、宋、明至清的研究热度逐渐增强,对长期大一统时期的学术关注要远高于对短期分裂阶段的探究。这与中国史学研究的趋势保持一致<sup>①</sup>,既反映出灾害史研究主要受史料多寡影响,也某种程度上体现了历史学者断代研究的思维局限。

<sup>①</sup> 闵祥鹏等:《二〇二〇年中国人文社会科学学术热词分析报告》,《人文》2021年第五卷,第175页。

从研究内容而言,百年灾害史研究的重点是救灾研究。“常平仓”“荒政”“赈灾”“华洋义赈会”“社仓”“仓储”“赈济”“义仓”“社会保障”“慈善事业”等是该类研究出现频次较多的关键词,其中仓储、赈济与救荒书研究是三大重点领域。首先是仓储制度研究<sup>①</sup>。“常平仓”研究是该领域的重点研究方向,保持了20年(1984—2004年)的强突趋势,研究主题也较为丰富,包括以常平仓为代表的仓储制度研究,常平司的设置沿革以及职能改变,常平仓的收入来源、支出方式以及运作制度。其次是救荒书研究。救荒书是古代针对灾荒救助、预防等所撰写的专门性著作,是灾害文本研究中的主要部分。如《救荒活民书》《赈纪》《康济录》《救荒本草》《荒政辑要》《救荒备览》《饥民图说》等,其涉及内容包括救荒书中的救荒思想研究、刊刻流传、史料价值等。再次为赈济研究。“华洋义赈会”是学界研究的高频关键词,也是重点研究方向<sup>②</sup>。从突现强度而言,“慈善”热度最高,达到20.13,系2005—2007年间的研究热点,以社会救济和社会保障、中国红十字会等民间慈善机构以及张謇等人的慈善思想研究等为研究主题。救灾是灾害史研究中最有现实意义的研究内容之一,常平仓、荒政、华洋义赈会、慈善、仓储等议题都曾在某些阶段成为学界关注的重点,这一方面反映出该研究领域的现实性较强,另一方面则体现出其研究热点更新较快。

从灾害类型而言,水灾、旱灾、瘟疫、蝗灾、地震灾害等是学者较多关注的灾害类型。水旱灾害是历史时期以来记载最多,也是对中国古代社会影响最为典型的灾害。学界对两类灾害关注最早,也是持续时间最长的研究类型,主要研究方向集中在水旱灾害的时空分布,以及与气候变化、农业发展的关系等方面。2017年至2018年,水旱灾害的研究又出现了一个短暂高峰。“瘟疫”作为非典型肺炎、新冠肺炎等发生后的研究重点,研究主题较为多元,包括成因、时空分布、防治、救治等,与其相关的“疫灾”“鼠疫”“防疫”等关键词均在2020年至今保持强突状态,为研究热点内容。

从典型案例研究而言,“丁戊奇荒”为关键词的研究较为集中,除直接研究丁戊奇荒的时空特征及其成因、影响外,学界较为关注丁戊奇荒中义赈组织和地方乡绅赈济的研究等。此外,从区域研究而言,2008年以来西南地区发生了汶川地震、干旱以及泥石流等一系列特大灾害,学界发表大量有关西南地区自然灾害的文章。另外对云南鼠疫和荒政的研究较多,因此2009—2017年“云南”一词表现出强突趋势。

从关键词突现情况分析,“时空分布”“气候变迁”“疫灾”“鼠疫”“防疫”等是持续至今的研究热点,体现了近年来学界对该类议题的重视。但以上热点议题均面临着一系列颇具争议的讨论,此类问题虽是研究热点,但也需尽快在研究思路与方法取得突破,以消弭论争。

首先,灾害时空分布研究。我国存有数千年灾害事件记录文献,利用历史时期自然灾害的史料,建立自然灾害时间序列,使用历史断面分析、因子相关分析、时间序列分析等方法,对中国历史时期自然灾害发生的时空特征及其影响因素进行研究成为自然科学在灾害史研究领域的重要方法<sup>③</sup>。中国灾害史

① 王頔:《元代粮仓考略》,《安徽师范大学学报(哲学社会科学版)》1981年第2期;张岩:《试论清代的常平仓制度》,《清史研究》1993年第4期;杨乙丹、乔沁:《从“抵斗还官”到“量取息米”:中国古代灾荒赈贷利息策略的演变与道义困局》,《中国农史》2021年第6期;辛德勇:《古代赈灾救济的“义仓”与“义田”》,《人民论坛》2022年第9期,等等。

② 刘招成:《中国华洋义赈救灾总会述论》,《社会科学》2003年第5期;刘招成:《华洋义赈会的农村赈灾思想及其实践》,《中国农史》2003年第3期;杨琪、徐林:《试论华洋义赈会的工赈赈灾》,《北方论丛》2005年第2期;王成兴:《民国时期华洋义赈会淮河流域灾害救治述论》,《民国档案》2006年第4期;安特利亚·扬布:《国际人道主义在中国:从20世纪初的灾赈谈起》,《史学月刊》2014年第4期。

③ 谢义炳:《清代水旱灾之周期研究》,《气象学报》1943年Z1版;周子康:《浙江历史上灾害性海潮时空分布的初析》,《东海海洋》1987年第4期;卜风贤:《三国魏晋南北朝时期农业灾害时空分布研究》,《中国农学通报》2004年第5期;刘响、王尚义、田毅、丁柏峰:《清代汾河上游自然灾害时空研究》,《地域研究与开发》2021年第5期;龚胜生、李孜沫、谢海超、王晓伟、张涛、石国宁、陈发虎:《中国3000年疫灾流行的时空特征及其影响因素》,《地理学报》2021年第8期,等等。

研究以“时空特征”“时空分布”“时空变化”“时空规律”等为主题的研究成果颇丰,且从2015年至今依然是学术研究的热点(见图3)。从记载的时间与空间分析灾害的规律特点,是灾害研究的重要内容。但是基于史料局限,如果忽视灾害特点,先入为主地将研究主题框定在固定朝代或时段内,分析“时空特征”,却有一定局限。其一,灾害史灾害的发生有其自然属性,发生时间与受灾范围具有一定的不可控性和不可重复性,绝不会依照人为划定的区域或设定的时间出现。从微观角度而言,任何一次灾害或者任何一种类型的灾情绝不会持续整个朝代;从宏观角度而言,气候变迁等百年尺度生态演进所导致的灾害,绝不会按朝代的起止时间准时发生。所以如按政区与朝代进行时空分析,往往割裂灾害发生的时空整体性,其“时空特征”“时空规律”的分析结论与方法,无异于管中窥豹,一叶障目,难以探究灾害发生的真实状况。其二,史书记载“详今略古”,灾害记载多发生于政治经济的中心区,因此以此探讨古代的灾害时空分布应更多是判研国家政治、经济中心的变迁与调整,阐释古代人群生存空间与区域开发的状况等社会环境问题,而非灾害发生的自然性。

其次,气候变化研究。气候变化是当前世界性议题,在灾害研究中,气候变化也是引发水、旱、霜、冻、热浪等灾害的主要原因。因此,由水旱气象灾害史料反推气候变化也是自竺可桢先生开始,早期学界研究的重要方法,也是自2016年至今灾害史研究较为集中的议题。但此类研究存在一定误区,即直接将气象灾害史料等同气候干湿、冷暖状况的资料,以此为据探寻历史时期气候变化与气象灾害之间的某种关联。但在近年来的研究中,气象灾害史料的结论与依靠岩芯、石笋等自然科学方法得出的结论,颇多抵牾。这也成为当前中国灾害史研究中的重要论争之一。其中最具代表性的即是张德二先生依据中国气象史料与德国科学家豪格小组依据湖泊沉积物数据在《自然》杂志展开的论争<sup>①</sup>。究其原因是历史记录不准确,还是自然科学的研究方法不合理?一般来讲,气象灾害现象增多必然导致记载增多,而记载增多亦可反推气候的变化。但实际上在中国古代,记录气象灾害受灾异观念影响,具有一定的灾异政治属性。因此,一方面,带有一定社会背景与政治意蕴的水旱史料与历史气候变迁的客观事实之间并不完全等同,所以不能通过史料增多或量化分析推导出气候出现根本性变化。另一方面,气候变化是需要温度、湿度等具体指标衡量的自然现象。气象灾害史料只是特殊时代背景与独特认知的映射,并不是现代气象学指标、体系、框架下的科学记录。它更适合分析与之相关的古代社会问题,不适合探讨气候的发生机理、演变规律等自然属性。因此并不是气象灾害史料不准确,而是气象灾害史料推演气候变迁,不仅要考虑气象灾害的强度,更应该分析该时期灾害应对体系的力度,以及史料中温湿指标的详细记录,尤其是后者才是判断气候变化的直接证据。但古代灾害文献中明显缺乏此类指标,气象灾害史料更多只能作为证明气候变化的辅助材料,所以当前历史时期气候变化与灾害问题的研究,更多需聚焦自然科学的研究方法方能获得根本性突破。

<sup>①</sup> 德国科学家豪格小组发表在《自然》杂志上以湖泊沉积物钛含量为基础,分析造成盛唐从公元751年开始衰败的原因,是长期干旱和夏日极其少雨的气象变化,造成连年干旱、谷物歉收,导致农民起义频频爆发以致灭亡。张德二先生则通过中国的历史文献记载,研究发现唐朝灭亡前的最后30年属于多雨时期,而不是趋于干旱;另外,历史记录还表明,90%的年份里,冬季严寒对应夏季多雨,而唐朝后半期出现寒冬的年份非常之多。她认为这些数据比起德国科学家单纯依赖计算湖泊沉积物中钛(Ti)值含量得出的结论,显然更有说服力。参见乔格娜·雅恩切娃等:“热带辐合带对东亚季风的影响”(Gergan Yancheva, et al., "Influence of the intertropical convergence zone on the East Asian monsoon", 《自然》(Nature)第445卷第7123期(2007年1月),第76-77页。张德二,陆龙骅:“冬季风和夏季风是反相关吗?”(De'er Zhang, Longhua Lu: "Anti-correlation of summer/winter monsoons?")《自然》(Nature)第445卷(2007年11月),第74-77页。

## 结 语

灾害史研究从近代起步以来,历经百年。从为灾难频仍的近代社会寻求救治之道,到以史为鉴破解当前人类生存与发展的核心性议题,其研究呈现出繁荣态势,也成为学术研究经世致用的范例之一。以百年中国灾害史研究的论著为基础,量化分析其历程、现状与趋势,有以下思考:

其一,从发展进程而言,大致经过三个阶段。一是自1921年至上世纪20世纪70、80年代,研究成果相对较少,议题分散;二是20世纪70、80年代以后到2002年,中国灾害史作为崭新的研究方向逐渐获得学界关注,其中史料汇编类著作频出,为灾害史研究奠定了坚实的史料基础;三是2003年以后,伴随着非典型肺炎、汶川地震、新冠肺炎等一系列重大灾害出现,研究的现实意义凸显,日益成为学术研究的重要方向,研究论文激增。但回顾近十年来灾害史的研究论著出版状况,其面临的问题也值得反思。尤其是论文数量激增与著作数量下降的反差,也在警醒学界:当前灾害史研究的热潮,仅仅是学者对近年来灾害频发这一现实议题的关注,论文激增并未带来系统性、创新性著作的涌现,也并未实现在研究内容、理论与方法上质的飞跃。

其二,从研究内容而言,明清至民国仍然是研究的重点时期,而明清之前的研究按照时代愈远逐渐减少。可见,“详今略古”“详近略远”的史料局限仍是制约灾害史研究的核心问题。其中,救灾史是百年灾害史研究的主要方向,包括仓储制度、救荒书与赈济体系三个方面。但该研究领域的现实性较强,其研究热点更新较快。常平仓、荒政、华洋义赈会、慈善、仓储管理等议题都曾在某些阶段成为学界关注的重点,但2015年以后却再未出现集中性研究。可见,随着现代救灾体制的完善、数字化应灾模式的出现以及科学化救灾能力的提升,古代救灾的历史经验逐渐与现代社会发展的现实状况脱节,其研究的现实价值与鉴世作用已大大削弱,即便曾是百年研究的核心议题,但当前却面临研究瓶颈。

其三,从发展趋势与突现强度来看,灾害的时空分布、气候变化与灾害、疫病研究是持续至今的研究热点。以上研究不仅是自然科学与人文社会科学的重点交叉领域,也是当前学界争议颇多的研究主题。由于中国古代灾害记录存在“详今略古”“详近略远”的史料局限,且古代灾害记录多指向灾异政治,而非灾害详情,因此受史料局限的灾害时空分布能否得出全面、系统的规律性结论令人质疑。其次,以气象灾害史料为基础的气候史研究与依靠岩芯、石笋等自然科学方法得出的结论,已多次出现矛盾,引发学界论争。是历史记载不准确,还是自然科学方法存在技术盲点?如何实现历史信息与自然科学方法的融通,成为当前研究的重中之重。再者,古代的“疫病”概念与现代医学的传染病并非同一概念。两者之间的概念界定、分类标准既有联系又有差异,所处历史背景与文本语境亦有不同,所以套用现代传染病学概念、方法分析古代疫病问题的研究思路今后应如何调整?以上论争涉及灾害史料的局限性、真实性以及古今灾害概念的一致性等基本问题。如果此类基本问题都面临争议,那么以上学术热点所得出的研究结论难免不会遭受学界质疑。

灾害史是自然科学和人文社会科学交叉研究最为典型的研究领域之一,而缺乏多学科背景的研究成果往往在基本概念、方法等基础问题上难以获得学界共识,不同程度地导致学科话语隔阂、观点分歧以及研究内容同质化。因此,针对以上论争,首先要以学科交叉为基础,打破不同学科在基础概念、研究范式、研究方法等方面的学科壁垒。其次,依据自然灾害的特征与人类社会发展的内在逻辑,从整体视角与长时段分析出发,综合自然科学与社会科学的多种方法以及数据与史料等多重证据,深入分析灾害产生的自然因素,解读灾害与政治、经济、社会、文化之间的复杂关系,辩证思考古代灾害应对的时代局限与历史价值。从中把握中国灾害的演进趋势,做好前瞻性预判,方能真正起到防灾减灾的实效,为最大限度发挥灾害史研究的现实价值提供新的视角。

(责任编辑:徐定懿)